10 OCTOMBRIE 1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experienţă şi îndrumare metodologică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 10 ★ octombrie 1986

CUPRINS

1 I. RECEANU : Punerea în valoare a marilor resurse de care dispune apicultura.
3 V. ARSU : Importanţa folosirii biostimulatorilor apicoli în raport de necesităţi şi condiţiile locale.
6 Z. VOICULESCU : Prepararea zahărului candi în gospodărie.
8 St. POPESCU : Reţete privind hrana proteică.
10 **DIN EXPERIENŢA UNOR APICULTORI**
Gh. VOICULESCU : Completarea rezervelor pentru iarnă la familiile de albine.
IPOTEZA
11 Vl. HUMENI : Percep albinele radiaţiile infraroşii ?
RELATĂRI DE LA APICULTORI
12 D. POP : Surse melifere importante în Munţii Apuseni.
OPINII
14 Gh. N. PREDESCU : Noi resurse nectaro-polenifere
16 Elena PALOŞ, Filofteia POPESCU : Produse apiterapeutice destinate tratamentelor O.R.L.
18 A. HERLEA, Iuliana HERLEA : Noi aspecte legate de încălzirea electrică a stupilor (I).
21 M. ŞTEFĂNESCU : Un nou marcator de mătci.
23 Marioara CRISTIAN, M. CRISTIAN : Retrospectivă asupra apiculturii din judeţul Giurgiu.
26 **IN MEMORIAM**
N. V. ILIEŞIU : Prof. dr. doc. Adelina Derevici.
27 **CALENDARUL APICULTORULUI**
29 * * * : Ritm, calitate, eficienţă în întreaga activitate apicolă.
30 * * * Al XXXI-lea Congres internaţional de apicultură, Varşovia, Polonia.
RECENZIE :
31 S. BODOLEA : O carte despre şi pentru sănătatea noastră.
32 **DOCUMENTAR APICOL**

Coperta I-a: *Speciile de Lemnia reprezintă o bogată sursă nectaro-poleniferă pentru albine.*
(foto : Florin ŞTEFUREAC)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreşedinţi :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU
Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA
Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOŞ CORLĂŢEANU
ing. VIRGIL DOBROTA
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte :
Ing. NICOLAE FOTI
Membri :
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEŞIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREŞAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARŢA, (red. şef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacţia şi administraţia : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul Bucureşti.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 **Lei 5**

O înaltă îndatorire patriotică a fiecărui stupar:

PUNEREA ÎN VALOARE A MARILOR RESURSE DE CARE DISPUNE APICULTURA

Ing. Ion RECEANU

Astăzi țara noastră traversează momente hotărîtoare ale devenirii sale istorice, fiind angajată cu toate forțele, sub conducerea partidului său comunist, într-o grandioasă bătălie ce se desfășoară în condiții internaționale grele și complexe, o bătălie care cere navigatori buni, îndrăzneți, curajoși, cere, cu alte cuvinte, ca fiecare dintre noi să fie pătruns de spiritul de luptă și muncă revoluționară, de hotărîrea de a nu precupeți nici un efort pentru a realiza obiectivele măreț stabilite de Congresul al XIII-lea al partidului.

Pentru înfăptuirea acestor obiective de însemnătate fundamentală este necesar ca în toate domeniile de activitate, și în apicultură, stuparii să se afirme și mai puternic în activitatea lor, să-și intensifice eforturile în vederea mobilizării exemplare a energiilor și puterilor creatoare, a punerii în valoare a marilor resurse de inițiativă și de spirit gospodăresc.

Activitatea desfășurată de Asociația Crescătorilor de Albine din R. S. România în sprijinul cunoașterii și introducerii noului în practica apicultorilor profesioniști și amatori reprezintă, fără îndoială, unul din factorii hotărîtori în dezvoltarea și modernizarea apiculturii românești în ultimele trei decenii. Aceste realizări sînt pe deplin confirmate de creșterea, în această perioadă, cu aproape de trei ori a numărului familiilor de albine și productivității lor, de contribuția școlii apicole românești la răspîndirea progresului apiculturii în lume.

Cu toate aceste succese și în ciuda bogatei experiențe profesionale acumulate de apicultorii din cadrul unităților agricole socialiste și de crescătorii de albine cu gospodării personale, numărul familiilor de albine și producțiile apicole, din unele zone ale țării nu cresc pe măsura posibilităților și a condițiilor existente sau stagnează.

Unii apicultori susțin că stările nesatisfăcătoare menționate s-ar datora reducerii surselor melifere și calamitării principalelor culesuri de nectar în proporții și pe arii tot mai mari. Alții le atribuie deteriorării mediului înconjurător ca urmare a poluării tot mai accentuate a solului, a apei și atmosferei cu substanțe chimice folosite în combaterea dăunătorilor agriculturii și silviculturii, cu îngrășăminte chimice, ierbicide etc.

Stările arătate generază profunde frămîntări în masa apicultorilor și firește, întrebarea dacă în viitorul apropiat mai este posibilă și economică practicarea apiculturii. Desigur că răspunsul este afirmativ, deoarece albinăritul românesc dispune de importante rezerve.

Valorificarea acestor rezerve considerabile este posibilă în orice stupină, de către fiecare apicultor, indiferent de anii săi de practică, astfel :

1. *Diversificarea producției apicole* prin recoltarea și valorificarea, în paralel cu produsele apicole tradiționale, și a produselor apicole secundare (lăptișor de matcă, polen recoltat de albine, păstură, propolis, venin de albine). Este ușor de înțeles faptul că veniturile suplimentare realizate atîrnă greu în balanța economică a stupinelor respective. Practica aceasta inițiată și sprijinită multilateral de Asociația Crescătorilor de Albine din R.S. România și Institutul de cercetare și producție pentru apicultură s-a dovedit deosebit de economică în toate județele țării.

2. *Valorificarea integrală a potențialului familiilor de albine de a produce ceară și a clădi faguri,* realizînd *astfel cîte aproximativ un kilogram ceară—marfă pe an de la fiecare familie de albine normală prin primenirea anuală a fagurilor de cuib.* Aceasta de fapt constituie una din principalele reguli de igienă în cuiburile familiilor de albine, impusă de natura lor, de necesitatea prevenirii degenerării lor fiziologice. Este ca urmare a micșorării înălțimii și strîmtorării celulelor din faguri cu cămășile nimfelor crescute și eclozionate din ele, de mărirea capacității lor la culeș, a rezistenței lor la boli, iernare etc. Această regulă era asigurată de înaintașii noștri prin păstrarea pentru producția și înmulțirile naturale din anul următor a familiilor provenite din roii prăsiți în același an, deci numai a celor cu faguri noi, clădiți în același sezon apicol, cu celulele normale.

3. *Reintroducerea în tehnologia creșterii și întreținerii familiilor de albine* a vechiului obicei al înaintașilor noștri privind *formarea, păstrarea și împrospătarea în fiecare an a unui fond de rezervă de miere naturală fluidă și în faguri destinat furajării lor suplimentare,* la nevoie, cît și în hrănirile medicamentoase impuse de combaterea bolilor.

4. În lucrările de creștere artificială a mătcilor necesare înlocuirii celor necorespunzătoare din diferite cauze din familiile slab productive, blonave, receptive la boli și formarea de familii noi în diferite scopuri, *să se folosească numai materialul biologic bun de prăsilă,* adică acela care are însușiri economice excepțional de valoroase, îndelung verificate și nu botcile de roire sau din cele care prisosesc la „schimbarea liniștită" a mătcilor din unele familii de albine, cum procedează în prezent unii apicultori.

În cazul în care stupărul nu stăpînește tehnologia creșterii arificiale a mătcilor sau nu dispune de timp pentru efectuarea lucrărilor respective, este necesar să se recurgă la aprovizionarea cu mătci selecționate de la Institutul de cercetare și producție pentru apicultură, prin filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine.

5. *Instituirea la nivelul fiecărei stupine a unei acțiuni susținute de selecție și ameliorare a albinelor* prin formarea timpurie de roi artificiali, folosind în acest scop material biologic deosebit de valoros și unificarea în toamnă cu aceștia, a tuturor familiilor de albine rămase în urmă cu dezvoltarea, bolnave și „insensibile" la tratamente folosite în combaterea bolilor, păstrîndu-se matca tînără din roi.

6. *Pregătirea familiilor de albine pentru sezonul rece* în timpul verii și cel mai tîrziu la începutul toamnei, prin asigurarea populațiilor de albine și a proviziilor necesare, astfel încît să se excludă intervențiile în cuiburile familiilor de albine pe timpul iernii sau să se recurgă la ele numai în cazuri de forță majoră.

De tot ceea ce s-a spus mai sus, fără îndoială că se are în vedere, înainte de toate, experiența fiecărui apicultor în desfășurarea activității în stupină.

Se va reuși să se pună în valoare, totuși, marile resurse de care dispune apicultura românească, deși condițiile de mediu de azi diferă de cele de ieri, dacă la toate cele arătate se va recurge și la amplasarea stupilor cu albine pe vetre corespunzătoare și în concordanță cu resursele melifere din raza de zbor a albinelor, folosind totodată și posibilitățile existente de a parctica stupăritul pastoral.

IMPORTANŢA FOLOSIRII BIOSTIMULATORILOR APICOLI ÎN RAPORT DE NECESITĂŢI ŞI CONDIŢIILE LOCALE

Vasile ARSU
Secretarul Filialei A.C.A. Teleorman

Introducerea biostimulatorilor apicoli pe bază de zahăr în practica apicolă a dus incontestabil la remedierea unor stări anormale în dezvoltarea familiilor de albine, generate de condiţiile naturale de cules deficitare în anumite sezoane şi perioade calendaristice.

Folosirea lor în mod raţional şi conform tehnologiilor elaborate, duce la înlăturarea mortalităţilor din timpul iernii, prin completarea rezervelor de hrană atunci cînd este nevoie, la aplicarea tratamentelor împotriva unor boli, la dezvoltarea roiurilor formaţi, la hrănirea stimulativă a familiilor de albine în perioade lipsite de cules, la dezvoltarea normală a acestora primăvara timpuriu şi pregătirea lor pentru valorificarea culesurilor timpurii de primăvară, în vederea obţinerii unor populaţii abundente de albine în fiecare stup şi utilizarea de către aceasta a unor recolte mari de miere.

Deşi în literatura de specialitate ca şi în coloanele revistei, s-a scris mult despre folosirea biostimulatorilor apicoli, în practică aceştia sînt folosiţi iraţional, generînd consecinţe dintre cele mai nefaste asupra stării generale a familiilor de albine

Pentru acest motiv mi-am propus să scriu despre folosirea biostimulatorilor apicoli în condiţiile judeţului Teleorman, condiţii care zic eu, nu diferă în mod esenţial faţă de condiţiile altor judeţe, reconsiderînd astfel menirea acestora în practica apicolă.

Folosirea lor în furajarea familiilor de albine în mod corespunzător, necesită o analiză atentă, plecînd de la faptul că, deşi aceştia prezintă o serie de avantaje în furajarea familiilor de albine, sînt totuşi inferiori calitativ în comparaţie cu mierea. Plecînd de la acest considerent, trebuie să folosim biostimulatorii apicoli cunoscuţi şi puşi la dispoziţia apicultorilor de asociaţie prin filialele judeţene, în dozele necesare şi în perioadele în care situaţia de fapt o cere, respectînd tehnologiile cunoscute şi indicaţiile din prospectul care însoţeşte fiecare tip de biostimulator.

Să încercăm deci, să analizăm împreună (autor şi cititor) fiecare tip de biostimulator în parte şi modul de folosire în raport de condiţiile locale şi de necesităţi, nutrind speranţa că în acest mod se vor trage multe concluzii bune, lăsînd loc şi pentru controverse în cazul în care în mod firesc se vor naşte.

Un biostimulator apicol de mare circulaţie este *apistimul*, pus la dispoziţia apicultorilor de Asociaţia Crescătorilor de Albine prin filialele judeţene. Este un amestec de zahăr tos şi făină de soia degresată. Se comercializează în saci de hîrtie a 25 kg în interiorul căruia se află o pungă cu 25 g lapte praf degresat şi o pungă cu 25 g drojdie de bere uscată.

Zahărul constituie factorul energetizant iar făina de soia, laptele praf şi drojdia de bere, materia proteică completînd nevoile de proteine, fiind destinate înlocuirii polenului floral. Modul de preparare este descris foarte clar şi pe înţelesul tuturor în prospectul ce însoţeşte fiecare sac de apistim.

Numai că unii apicultori şi din păcate aceştia nu sînt puţini, prepară siropul contrar instrucţiunilor sau după recomandările făcute în literatura de specialitate, aplicînd reţete necorespunzătoare sau din auzite, sau din

proprie inițiativă și în perioade complet necorespunzătoare. Mai mult decît atît, unii mai lacomi și cu un simț mai dezvoltat al comercializării mierii, extrag toată mierea la culesul de la floarea-soarelui (ultimul cules mare în condițiile județului Teleorman), înlocuind-o cu sirop preparat din apistim, zahăr simplu, resturi zaharoase de la fabricile de bomboane, sau chiar melasă, atunci cînd le stă la îndemînă procurarea acesteia în condiții avantajoase. Așa se întîmplă că, urmărind profitul maxim privează familiile de albine de o hrană calitativ corespunzătoare, pe timpul iernii, primăvara trezindu-se cu mortalități în masă sau cu familii de albine bolnave și degradate biologic.

Se știe că pentru o iernare corespunzătoare, familiile de albine se asigură cu miere de bună calitate, iar hrănirile pentru completarea rezervelor de hrană necesare unei bune iernări nu se pot face la voia întîmplării. Sînt ani cînd la culesul de nectar de la floarea-soarelui se obțin recolte de miere foarte bune (ani excepționali), bune (ani normali), în care caz, mai întîi trebuie să asigurăm în cuib o rezervă de 15—20 kg miere, după care extragem surplusul.

Aceasta se realizează prin rezervarea pentru iarnă, a ramelor cu coroane mari de miere (cel puțin 1/2 dacă nu 1/3 din ramă) și 1—2 rame cu miere căpăcită. Dacă apicultorul dispune de timp și vrea să înlocuiască o parte din mierea necesară iernării normale, va extrage cel mult 30% din cantitatea de miere ce ar trebui să o lase în stup, ca hrană pentru iarnă. Așadar, trebuie reținut că în momentul în care ne lăcomim și înlocuim mai mult de 30% din necesarul de hrană al unei familii de albine pentru iarnă, ne putem trezi în primăvară cu urmări grave, de cele mai multe ori catastrofale.

Sînt și ani ca în 1983 și în 1985 cînd din cauza condițiilor de climă și sol, familiile de albine abia au reușit să-și agonisească necesarul de hrană pentru iarnă sau unele din acestea să-și agonisească abia 70%—80% din necesar.

Luînd în calcul aceste considerente, trebuie să procedăm la hrăniri cu sirop din apistim, hrăniri care după caz, sînt de stimulare în situația cînd avem posibilitatea să lăsăm necesarul de hrană pentru iernat și de completare a rezervelor de hrană, cînd familiilor de albine le luăm din necesar 30% sau cînd acestea nu au reușit să agonisească cantitatea de miere necesară pentru iernat.

Hrănirile de stimulare cu sirop preparat din apistim se fac începînd cu 15 august. În acest caz siropul se prepară din 1 kg apistim la 1 l apă, în vase emailate și nicidecum în vase care oxidează, prin fierbere pe foc, pînă cînd compoziția dă în clocot. Pe tot timpul fierberii compoziția se amestecă pentru ca dizolvarea apistimului să se facă complet, iar în momentul în care compoziția a dat în clocot, vasul se îndepărtează de pe foc, pentru a evita caramelizarea compoziției. Urmărind stimularea creșterii puietului, în siropul astfel preparat (cînd siropul s-a răcit încît putem ține degetul în el și nu ne arde), se adaugă laptele praf și drojdia de bere uscată din săculețele de plastic aflate în sacul cu apistim. Acestea se dizolvă mai întîi în vase mai mici cu apă călduță, după care se toarnă în sirop și apoi amestecăm bine siropul pentru ca laptele praf și drojdia de bere să se omogenizeze în masa siropului. Siropul astfel preparat se administrează familiilor de albine în perioada amintită, seara pentru a preîntîmpina furtișagul, în hrănitoare de capacitate mică (hrănitoare uluc), în rații mici de 200—400 g, din două în două sau din trei în trei zile. Hrănirile de stimulare au drept scop de a stimula ouatul mătcii în special în luna august, încît familiile de albine să intre în iarnă cu un efectiv cît mai mare de albină tînără pe de o parte, iar pe de altă parte de a economisi din rezerva de hrană lăsată pentru iarnă.

Hrănirile pentru completarea rezervelor de hrană se fac tot cu sirop preparat din apistim, tot în proporție de 1/1, dar de această dată nu mai folosim laptele praf și drojdia de bere.

Perioada optimă de aplicare a hrănirilor de completare a hranei este tot luna august, pentru ca la transformarea siropului în miere să participe albinele eclozionate în timpul culesului și albinele eclozionate imediat după culesul de la floarea-soarelui, evitînd în acest fel uzura albinelor eclozionate în lunile de toamnă-septembrie, octombrie —, asigurînd astfel iernarea familiilor de albine cu albină tînără, sănătoasă și viguroasă, capabilă să traverseze cea mai critică perioadă din viața unei familii de albine, iarna. În cazul hrănirilor de completare, siropul se va administra în hrănitoare de capacitate mare, în rații de 3—5 kg din 2 în 2 zile sau din 3 în 3 zile, pînă la completarea rezervelor de hrană și numai seara pentru a preveni furtișagul. Dacă apicultorul este generos cu albinele și dispune de timp, este bine ca după terminarea hrănirilor de completare, să continuie cu hrăniri suplimentare, cu scopul de a asigura familiile de albine pe timpul iernii cu cît mai multă albină tînără.

Dacă condițiile locale permit, este ideal ca atît hrănirile de completare cît și cele de stimulare să se coreleze cu un bun cules de polen, caz în care familiile de albine ar intra la iernat cu o rezervă corespunzătoare de păstură, atît de necesară reluării ouatului mătcii și creșterii puietului primăvara timpuriu. Ar fi tot atît de bine ca apicultorul să-și asigure o rezervă de polen colectat de albine în perioadele cînd acesta există din abundență în natură, polen pe care să-l utilizeze în hrănirile familiilor de albine.

Aplicînd hrănirile de completare și stimulare, asigurăm familiile de albine cu rezerve de hrană corespunzătoare pentru sezonul rece, iar apistimul nu mai constituie un surogat, înnobilindu-l cu substanțe proteice, prin adăugarea polenului sau corelarea acestor hrăniri cu un cules de polen din natură, oferit în majoritatea cazurilor pînă toamna tîrziu de culturile de trifoliene sau în mod deosebit și abundent de bostănoase.

Procedînd la aplicarea hrănirilor de completare, după data de 1 septembrie siropul va fi prelucrat de albinele eclozionate în lunile de toamnă, iar familiile de albine vor intra în iarnă cu albină uzată, incapabilă să înfrunte capriciile iernii. Totodată siropul nu va fi prelucrat suficient, va fi depozitat în faguri dar nu va fi căpăcit și se va altera din cauza umidității creată în stup. Familiile de albine vor pieri peste iarnă sau se vor îmbolnăvi de diaree, intrînd în sezonul apicol următor complet slăbite, putînd fi redresate numai prin aplicarea unor măsuri foarte costisitoare.

Județul Teleorman, datorită cultivării de către unitățile socialiste, a unor suprafețe mari de rapiță de toamnă pentru sămînță, în anul 1984 și 1985 a oferit familiilor de albine, condiții excepționale de cules primăvara timpuriu (20 martie — 30 aprilie). În asemenea condiții familiile de albine s-au dezvoltat foarte bine de timpuriu, reușind să valorifice din plin potențialul nectarifer de la salcîm. Grație acestui cules, în primăvara anilor 1984 și 1985 apicultorii nu au mai intervenit cu hrăniri de stimulare în vederea fortificării și pregătirii familiilor de albine pentru culesul de nectar de la salcîm. Dar iată că în primăvara anului 1986 familiile de albine nu au mai beneficiat de acest valoros cules primăvara timpuriu, din cauza faptului că unitățile agricole socialiste nu au mai primit prin plan cultivarea acestei plante deosebit de valoroasă din punct de vedere apicol.

Iată deci, că în lipsa valorosului cules de la rapiță primăvara timpuriu și chiar cînd în anii cu primăveri frumoase familiile de albine valorifică din plin culesul de întreținere de la pomii fructiferi, pentru valorificarea din plin a culesului de nectar de la

Un apicultor ne propune:

REȚETE PRIVIND HRANA PROTEICĂ

Ing. Ștefan POPESCU

O realizare remarcabilă, adoptată de marea majoritate a stuparilor din tot cuprinsul țării o constituie folosirea tot mai largă a stimulărilor cu hrană proteică atît în sezonul de toamnă dar în mod excepțional timpuriu primăvara în vederea dezvoltării rapide a familiilor de albine și valorificării culesurilor de la rapiță și salcîmul I. Privitor la hrănirile stimulente de primăvară cu hrană proteică se observă că majoritatea apicultorilor au rețetele lor personale. Se cuvine să subliniem că această nu constituie o realizare negativă atît timp cît nu se omite faptul că eficiența acestor hrăniri depinde în esență de armonizarea, deloc neglijabilă, ce există între conceptul teoretic și aplicația practică, adică atît timp cît practica este bazată pe principii științifice asupra cărora, mai ales stuparii începători, este necesar să se documenteze în prealabil și cît se poate de temeinic.

Ca o expresie a acestei recomandări, atît pregătirea mea teoretică, cît și îndelungata practică apicolă, precum și constatările făcute pe teren mă îndeamnă ca înainte de a mă referi la rețetele care constituie tematica acestei expuneri să fac unele precizări și anume : după cum știm există *două grupe de hrană proteică : dură,* consistentă și nelipicioasă sub denumirea de turte sau pastă și hrană proteică *sub forma de siropuri.* Din cercetările făcute cu privire la compoziția ambelor categorii de hrană proteică reiese cît mai convingător că prin înlocuirea polenului cu alte substanțe proteice ***nu se obțin rezultate egale cu cele obținute în cazul folosirii polenului.*** Obținerea cantităților necesare de polen trebuie să devină o preocupare statornică pentru fiecare stupar. De asemenea, eficiența hranei proteice, factor indispensabil construirii de celule noi și regenerării celor uzate, este determinată în mare măsură de natura (animală sau vegetală) și cantitățile de proteine folosite. Am observat că turtele proteice ținute 24—48 ore într-o cameră călduroasă și administrate călduțe sînt și mai atractive, datorită faptului că în prezența căldurii atît polenul cît și eventualii înlocuitori de polen se îmbibă cît se poate de bine cu miere. De asemenea, am observat că este foarte indicat și util, inițial, să oferim albinelor două compoziții diferite de hrană proteică și să urmărim care anume compoziție este mai repede consumată. Privitor la cantitatea de miere necesară în cazul pregătirii turtelor proteice, aceasta nu se poate stabili exact în prealabil, dar mierea se adaugă treptat, treptat pînă la obținerea unui aluat dur și nelipicios care după ce se întinde de preferință pe gratia Hanemann, se pune direct pe rame și deasupra ghemului de albine. Mierea este bine să fie călduță, iar în cazul cînd la 1 kg miere am adăugat 100—200 g zer sau lapte proaspăt, calitatea hranei proteice s-a îmbunătățit.

Este extrem de necesar să reținem că „stimulările" practicate numai cu sirop de apistim ,atît de des folosite, dar lipsite de polen, au efectul biologic compromis iar foamea pentru polen (proteine) determină o uzură mare a albinelor și nu sînt rare cazurile cînd această foame face ca albinele să consume sucul larvelor, nimfelor și al

albinelor aproape formate și să elimine afară din stup reziduurile rămase.

Amintesc cîteva rețete privind compoziția și prepararea hranei proteice cu rol puternic stimulativ în dezvoltarea rapidă a familiilor de albine și sporirea potențialului lor productiv.

1 — polen 50% zahăr pudră 50% plus mierea necesară. Turtele administrate timp de trei săptămîni, cîte 1,4 kg săptămînal au dus la sporirea puietului cu 400% * ;

— sirop din 160% zahăr + 40% lapte proaspăt administrat tot trei săptămîni dar administrat cîte 5,7 l săptămînal, a sporit puietul cu 230% ;

— grupa de control a primit de asemenea timp de trei săptămîni, cîte 3,4 kg, dar numai sirop (100%) fără adaus de proteine ;

2 — 800 g zahăr pudră, 150 g lapte praf, 100 g polen, 50 ml zer și mierea necesară. Fiecare familie primește 4—5 rații a cîte 200—400 g în funcție de puterea familiilor de albine ;

— albușul unui ou, o lingură miere și zahărul pudră necesar pentru obținerea consistenței necesare ;

3 — 200 g polen, 200 g miere și zahărul pudră necesar ;

4 — 1 kg miere, 500 ml lapte de vacă nefiert și zahăr pudră cît primește ;

5 — formula „cartof" ** a fost testată și folosită ca înlocuitor de polen din anul 1977 sub forma de mai multe variante. Personal am practicat cu rezultate bune următoarea variantă : după fierberea unui cartof de circa 100 g am îndepărtat coaja și am sfărîmat cartoful cu furculița. După răcirea și uscarea cartofului ,după 6—10 ore, am adăugat o linguriță cu miere și o lingură de polen în prealabil triturat cu foarte puțină apă. Apoi treptat, treptat am adăugat zahăr pudră pînă la obținerea unui aluat dur și nelipicios. Albinele au consumat foarte bine chiar bucățile de cartof rămase nesfărîmate ;

6 — 500 g drojdie de bere inactivată se amestecă bine cu puțin zahăr pudră și apoi se adaugă zahăr pudră pînă cînd se obține o pastă de consistența aluatului. Conține peste 40% proteine ,vitamina B_1, B_6 și diferiți aminoacizi ;

7 — 100 g miere, 100 g urdă și zahăr pudră cît poate îngloba ;

8 — 150 g miere, 50 g lapte proaspăt și zahăr pudră ;

9 — 100 g lapte praf, 200 g miere, 3 ouă și zahăr pudră cît poate primi ;

10 — 50 g drojdie se amestecă bine cu 50 g zahăr pudră și se toarnă peste 1 l sirop. Se fierbe cît se poate de bine, se strecoară și se administrează zilnic cîte 150—200 ml ;

11 — soluția Taranov : 1 kg zahăr, 600 ml apă, 200 ml lapte proaspăt. Zilnic cîte 200 ml.

Nu emitem părerea că nu există și alte rețete și că cele menționate mai sus nu pot fi îmbunătățite dar le anunțăm tocmai pentru a înlătura neajunsurile existente, a le perfecționa pe cele existente și a le pune cît mai bine și la timp în practica apicolă.

De fapt, după cum ne ocupăm de substituirea mierii cu apistim, astfel ar trebui tratată și problema nutriției familiilor de albine cu hrana proteică, în egală măsură atît în sezonul de primăvară cît și în sezonul de toamnă, cînd hrănirile de toamnă, cu adaus de polen sau înlocuitori de polen (drojdie) fac ca corpul gras al albinelor, intrate la iernat, să aibă un strat mult mai gros.

N.R. *Hrănirile stimulente cu conținut bogat în proteine ce se administrează primăvara familiilor de albine dau rezultate foarte bune cînd acestea sînt puternice iar proteinele se găsesc în polen. Țara noastră nu are zone în care polenul lipsește, însă trebuie ca apicultorul să treacă la folosirea colectoarelor ferind astfel cuibul de blocarea cu păstură..Numai în cazuri cînd zona a fost calamitată se poate apela la înlocuitorii polenului. Datorită abundenței de polen se pot strînge ușor cantitățile necesare pentru fiecare familie. Conservarea se va face cu zahăr pudră sau mărunțit mai bine, în proporție de 2 părți polen neuscat amestecat cu 1 parte zahăr.*

---

* S. A. Stroicov U.R.S.S. Pcelovodstovo, nr. 12/1982.

** American Bee Journal, nr. 3/1978.

COMPLETAREA REZERVELOR PENTRU IARNĂ LA FAMILIILE DE ALBINE

Gheorghe VOICULESCU

Pregătirea familiilor de albine pentru iernare implică un complex de lucrări menite să asigure o iernare corespunzătoare a albinelor care în primăvară trebuie să fie sănătoase și viguroase pentru a putea valorifica culesurile următoare cît mai deplin.

Din acest complex de operații consider că una dintre cele mai importante este cea de completare a rezervelor de hrană. Această operație este de multe ori făcută necorespunzător cu unele greșeli ireparabile, de ale căror urmări nefaste nu am fost nici eu scutit.

Din experiența acumulată consider că dacă hrănirile de completare a rezervelor de hrană sînt făcute corespunzător cu hrană de calitate și în timp optim ajută albinele, în caz contrar, greșelile pot conduce la slăbirea excesivă și chiar la pieirea familiilor.

În activitatea mea am aplicat mai multe metode și mai multe feluri de hrană și am ajuns la concluzia că cea mai bună hrană pentru iernare este mierea de salcîm, respectiv rama cu miere de salcîm, căpăcită, păstrată în magazie și întrebuințată cînd este necesar. Metoda este însă costisitoare (datorită nevalorificării prin vînzare a mierii de salcîm) și, de multe ori, metoda nu e la îndemîna tuturor.

De aceea, metoda clasică și cea mai uzitată de completare a rezervelor este bazată pe *utilizarea sirorpului de zahăr.*

Literatura, cît și apicultorii recomandă aplicarea acestor hrăniri pe perioade variate (1—15 august, 15—30 august și chiar luna septembrie). Unii apicultori, începători, hrănesc familiile de albine pînă toamna tîrziu, o greșeală care-i costă, uzînd pentru prelucrarea siropului „albina de iernare" care are o constituție deosebită, pentru a putea supraviețui cele 5—6 luni de iernare pînă la apariția tinerei albine a sezonului următor.

Din experiența unor apicultori

Personal încep hrănirile de toamnă pentru completarea rezervelor de iarnă luînd ca bază de plecare ultimul cules din zona în care sînt (zona orașului Bîrlad) și anume culesul de la floarea-soarelui.

Voi arăta cum procedez. Niciodată nu las să se termine acest cules care este un cules lent ținînd cam 25 zile. Urmăresc atent desfășurarea culesului prin observarea cîmpului și a cîntarului de control. Cînd constat că mai este numai circa 35% cules, procedez la exracția mierii din ramele căpăcite. După extracție organizez cuibul pe ramele cu puiet și miere necăpăcită introducînd și diafragma pentru delimitarea cuibului. Ramele extrase le introduc după diafragmă. Imediat după aranjarea cuibului în felul descris mai sus încep hrănirile cu sirop care îl introduc în ramele de după diafragmă sau în hrănitoare. Hrănirea o aplic în așa fel încît să o termin o dată cu sfîrșitul culesului de pe cîmp.

Consider că metoda aplicată de mine este foarte bună avînd în vedere următoarele considerente :

În primul rînd albinele lucrează mai bine combinînd siropul pus cu nectarul adus din cîmp.

În al doilea rînd, existînd un cules în cîmp pericolul de furtișag este considerabil diminuat sau chiar inexistent.

În al treilea rînd, la completarea rezervelor de hrană prin prelucrarea nectarului participă o albină uzată care participă concomitent sau a participat în perioada anterioară la culesul din cîmp, și nu tînăra albină care trebuie să ierneze.

Siropul administrat de mine este un șirop 1 : 1, lichidul folosit fiind un ceai de plante (coada șoricelului, su-

nătoare, mentă în care pun și suc de ceapă).

Am observat că, aplicînd această metodă, albinele căpăcesc mai bine fagurii cu miere atunci cînd au și un cules în natură, iar rezervele fiind combinate sînt mai bune.

Completarea rezervelor o fac în raport de puterea familiei de albine, adică familia puternică va primi o cantitate mai mare de sirop iar cea slabă mai puțin. Procedez astfel știind că familiile puternice prelucrează mai repede și mai bine siropul decît cele slabe, producîndu-se și căpăcirea fagurilor. În toamnă efectuez uniformizarea cantităților de hrană luînd rame de la stupii cu rezervă multă și dîndu-le celor cu rezerve mai mici.

Pe măsura înaintării în timp procedez la restrîngerea cuibului prin ridicarea din cuib a ramelor eliberate de puietul eclozionat, descăpăcirea porțiunilor cu miere și plasarea lor după diafragmă, în vederea concentrării tuturor rezervelor de miere în cuibul de iernare. După această operațiune ramele cu faguri bune le stochez în magazie în corpuri, aplicînd și un tratament cu naftalină sau galerin iar ramele cu faguri necorespunzători (vechi, deformați etc.) îi topesc.

Dacă în timpul echilibrărilor hranei am găsit familii care aveau rezerve sub 10 kg am efectuat unificarea lor.

Am scris aceste rînduri pentru a veni în ajutorul apicultorilor începători, care greșesc de multe ori în perioada lucrărilor de pregătire pentru iernare a familiilor de albine, mai ales la administrarea siropului necesar completării, perioadă pe care unii o prelungesc pînă în luna octombrie, fapt ce determină uzura masivă a „albinei de iernare" și pieirea familiilor pînă în primăvară.

IPOTEZĂ

PERCEP ALBINELE RADIAȚIILE INFRAROȘII?

Prof. Vladimir HUMENI

Adesea mi-am pus întrebarea *cum reușesc albinele să efectueze cu atîta precizie muncile lor din interiorul stupului, unde trebuie să lucreze în întuneric aproape complet.*

Desigur, în toate activitățile lor ele se folosesc mult de antene cu ajutorul cărora pipăie, miros, măsoară distanțele, dimensiunile celulelor pe care le construiesc, recunosc indivizii străini introduși în stup etc.

Există unele comportamente care pledează pentru faptul că albinele trebuie să și vadă prin întunericul din stup.

— Așa de exemplu, cercetînd un fagure cu păstură, vom constata că albinele nu depozitează în aceeași celulă polen de la flori diferite, ci numai un singur fel de polen, cu toate că în alte celule ale aceluiași fagure sînt polenuri diferite. Această regulă o respectă și atunci cînd în stup predomină un puternic miros străin care anulează mirosurile fine ale polenurilor de proveniență diferită. În această situație sîntem nevoiți să admitem că albinele *văd* diferitele sorturi de polen în culori diferite, chiar în întunericul din stup.

— Cînd albinele sau matca cercetează starea din interior a celulelor sau prezența și poziția oului de pe fundul acestora, nu este exclus ca afară de miros și pipăit, el să și *vadă* în interiorul celulei.

— În cazul cînd matca are un organ defect, de exemplu o aripă sau un picior amputat, albinele o schimbă. Cum își dau ele seama de acest defect ? Este greu de presupus că-l sesizează numai

cu antenele prin miros sau pipăit și nu-l și văd.

— Adesea albinele construiesc din ceară punți de trecere între corpurile stupului și circulă pe acolo șiruri de albine care aduc nectarul și altele care se întorc tot pe același traseu, după ce l-au depozitat. Presupun că albinele se îndreaptă către aceste punți, *văzîndu-le* de la distanță prin întuneric.

Albinele percep radiațiile atît din regiunea vizibilă (pentru ochiul omenesc) a spectrului undelor electromagnetice, precum și o gamă a radiațiilor ultraviolete (invizibile pentru ochiul omenesc). Însă atît radiațiile vizibile (luminoase), cît și cele ultraviolete, nu pot pătrunde în interiorul stupului din cauza opacității acestuia. Radiațiile infraroșii sînt singurele care există în interiorul stupului, ele fiind emise de toate corpurile, inclusiv de cele reci. Cu cît temperatura unui corp este mai mare (de exemplu a puietului), cu atît radiațiile infraroșii emise sînt mai intense și au lungimea de undă mai scurtă, pe cînd corpurile mai reci emit radiații mai slabe și cu lungime de undă mai mare.

Spectrul de radiații pe care îl percepe ochiul albinei este mai larg față de cel perceput de ochiul omenesc, ea putînd sesiza și radiațiile ultraviolete și n-ar fi exclus să se extindă și în regiunea infraroșie care urmează dincolo de radiațiile roșii, în ordinea creșcătoare a lungimilor de undă.

MARCAJUL MĂTCILOR

Pe ani culorile oficiale internaționale pentru marcarea mătcilor sînt :

1986 = ALB
1987 = GALBEN
1988 = ROȘU
1989 = VERDE
1990 = ALBASTRU

După anul 1990 culorile se repetă în aceeași ordine.

RELATĂRI DE LA APICULTORI

SURSE MELIFERE IMPORTANTE ÎN MUNȚII APUSENI

Dumitru POP

Clima zonei munților Apuseni se caracterizează prin ierni geroase și prelungite pînă la începutul lunii aprilie, cu unele primăveri reci și cu multe precipitații care frînează dezvoltarea timpurie a familiilor de albine.

Sursa meliferă cea mai importantă este reprezentată de flora erbacee nectaro-poleniferă din covorul natural multicolor al fînețelor și pășunilor, din luncile văilor, de pe dealuri și din tăieturile de păduri, acestea constituind culesul principal în zona munților Apuseni (tabelul 1).

Primăvara, familiile de albine beneficiază de un cules timpuriu de polen proaspăt, care îl oferă arbuștii forestieri-poleniferi : *arinul* (Alnus gutinosa), *alunul* (Corylus avellana), *cornul* (Cornus mas), care asigură, începînd din luna martie, în zilele favorabile zborului albinelor, polenul proaspăt atît de necesar primăvara creșterii timpurii a puietului de albine, stimulînd mult ouatul mătcilor.

În aceeași perioadă înfloresc plantele polenifere : *ghiocelul* (Galanthus nivalis), *podbalul* (Tussilago farfara) și *păpădia* (Taraxacum officinale). Înfloritul la păpădie durează pînă în luna iunie, spre sfîrșit, fiind planta cu cea mai lungă perioadă de înflorire, intens vizitată de către albine.

În a doua jumătate a lunii aprilie înflorește mai întîi, în funcție de con-

Tabelul 1

Calendarul sezonului apicol reprezentînd culesurile: timpuriu, principal și cel tîrziu.

Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie
Cules de întreținere timpuriu.			C u l e s u l p r i n c i p a l			Cules de întreținere tîrziu
Salcie, cireși, pomi fructiferi păducel			Flora spontană din fînețe și pășuni, zmeur și zburătoare.			Trifoi alb, murul, bostănoasele etc.

dițiile atmosferice, *salcia* (Salix alba), cu o arie mare de răspîndire în zonă, în mod deosebit de-a lungul văilor, deoarece preferă apa din pîraie. Urmează la cîteva zile înflorirea *cireșilor* (Cerasus avium), specie foarte importantă ca sursă nectariferă, răspîndită pe marginea pădurilor, prin arboretul forestier de pe dealuri. Cireșii reprezintă sursa cea mai importantă din culesul timpuriu de întreținere care în unii ani favorabili cu multe zile însorite favorizează considerabil dezvoltarea puietului de albine, uneori cu un surplus de hrană în cuiburi. Durata culesului este de 13—18 zile.

De la cireși, familia de albine a înregistrat pe cîntarul de control sporuri zilnice de nectar pînă la 0,800 kg.

Cu 2—3 zile înaintea înfloririi cireșilor, înflorește *porumbarul* (Prunus spinosa) cu o durată de 8—12 zile.

După culesul oferit de floarea de cireș, prelungirea culesului de întreținere timpuriu îl asigură pomii fructiferi printre care, *prunul* (Prunus domestica), *mărul* (Malus domestica) urmați de florile *păducelului* (Crataegus monogyna). Acest cules timpuriu de întreținere se sfîrșește în a doua decadă a lunii mai.

În ultimele zile ale lunii mai apar florile de la *trifoiul roșu* (Trifolium pratense) și *trifoiul alb* (Trifolium repens). Aceste două specii trifoliene vestesc începutul înfloritului în masă a bogatului covor multicolor natural al fînețelor și pășunilor de pe lunci și dealuri, de la care albinele culeg din abundență nectarul.

Culesul principal în zona Munților Apuseni îl oferă flora spontană meliferă bogată și variată din covorul natural al fînețelor și pășunilor de pe văi și dealuri. Pe lîngă cele două specii de plante erbacee trifoliene se găsesc răspîndite prin fînețe și pășuni un număr foarte mare de plante melifere — nectaro-polenifere — care reprezintă sursa meliferă cea mai importantă din Munții Apuseni (foto 1).

Datorită culesului principal prelungit, printr-o muncă de îngrijire și întreținere bine organizată în stupină, se crează condițiile în stupăritul staționar a două recolte de miere într-un sezon apicol în condiții climaterice favorabile. Prima extracție de miere o realizez în 3—4 iulie. Începînd cu a doua zi reorganizez cuibul și magazinul de recoltă pentru seria a doua, ast-

Foto 1 — Fînețele și pășunile din împrejurimile orașului Abrud sînt bogate în plante melifere.

fel că a doua recoltă de miere o efectuez în ultimele zile ale lunii iulie.

De la începutul lunii iunie la urdinișele stupilor se vede un du-te-vino continuu al albinelor culegătoare.

Am în stupină numai stupi de tip orizontal la care utilizez gratia despărțitoare, obișnuind din primăvară să circule albinele pe unul din cele două urdinișe cu care este prevăzut stupul. În dreptul acestui urdiniș rămîn așezați numai fagurii cu puiet căpăcit în număr de 5—6 rame, împreună cu toate albinele, mai adaug o ramă cu fagure artificial pentru clădit. Acest spațiu rămîne magazinul de recoltă. După aceste rame așez diafragma cu gratie apoi restul de rame cu larve și ouă împreună cu matca familiei. În cuibul nou format mai adaug 1—2 faguri goi clădiți pentru ca matca să aibă posibilitatea de a-i însămînța cu ouă. După cîteva zile deschid și urdinișul din dreptul cuibului, dînd posibilitate creșterii albinelor culegătoare în cuib, astfel ca după prima recoltă să pot inversa rolul magazinului de recoltă. Prin mutarea mătcii în magazin dau albinelor posibilitatea de a înmagazina nectar în fagurii din cuib, unde a rămas un mare număr de albine lucrătoare crescute în prima serie de la separarea mătcii.

După ultima recoltă ridic diafragma, unind cuibul cu magazinul, pregătind familia pentru a-și începe organizarea cuibului pentru iernat.

În cursul lunii iunie înflorește *zmeurul* (Rubus idaeus), urmat de *zburătoare* (Chamaenerion angustifolium). Aceste specii cresc îndeosebi în tăieturile de păduri și în plantațiile forestiere. După culesul principal, în urma cositului în a doua jumătate a lunii august, apare flora din otăvuri predominată de trifoiul alb iar în marginea pădurilor și în crînguri *murul* (Rubus caesius). Culesul de întreținere tîrziu este completat cu florile de bostănoase din culturile agricole, apoi cu hrănirile stimulente care prelungesc perioada de ouat a mătcilor pînă la sfîrșitul lunii septembrie.

Opinii

NOI RESURSE NECTARO-POLENIFERE

Ing. Gh. N. PREDESCU

Apreciem faptul că inspectoratele silvice județene, pendinte de Ministerul Silviculturii dezvoltă apicultura sectorului silvic și oferă în același timp resurse melifere pentru apicultorii din celelalte sectoare.

În acest sens, aș dori, ca în jurul vetrelor de stupine (amplasate în locuri adăpostite și însorite, prin poienile, perimetrele și pe lizierele pădurilor), pe suprafețe cu raza de pînă la 3 km [1], Ministerul Silviculturii să dispună și plantarea *salcîmului japonez* (Sophora japonica) și a *oțetarului galben* (Kölreuteria paniculata). Plantarea urmează a se efectua în cadrul planului anual de împăduriri și a măsurilor ce se iau pentru valorificarea resurselor melifere ale pădurilor, prin grija ocoalelor silvice, organe ale inspectoratelor silvice județene.

Pentru stuparii-silvicultori, salcîmul japonez și oțetarul galben sînt apreciați ca arbori meliferi, care înflorind tîrziu — din iunie și pînă în august — oferă o secreție nectariferă de lungă durată. cercetată intens de albine, într-o perioadă cînd flora meliferă devine tot mai săracă. [2]

Pentru gospodarii-silvicultori, arborii-specii exotice sînt cultivați prin parcuri și grădini, pe străzi, în toată țara, apar chiar și în cîteva culturi forestiere (Dobrogea și Bărăgan), prin locuri adăpostite de curenți etc. [3]

În final, considerăm că ar avea loc o îmbogățire a vegetației forestiere și

[1] *Distanța economică de zbor a albinei.*

[2] *Apicultura, an XX, nr. 3, martie 1967, p. 10—11.*

[3] *Mica enciclopedie a pădurii, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982, p. 287.*

totdată consolidarea unui stupărit staționar în pădurile țării.[4]

* * *

Inițiativa conducerii Grădinii botanice a Universității din Iași care, cu ani în urmă, a permis *amplasarea unei stupine în perimetrul grădinii*, o găsim lăudabilă.

S-a oferit astfel albinelor o gamă variată de plante spontane și cultivate[5], cu înflorire succesivă, din primăvară timpuriu și pînă în toamnă tîrziu, precum și bucuria unor culesuri bogate și continui de polen și nectar. La rîndul lor, albinele au efectuat o polenizare intensivă, în sensul perpetuării vegetației grădinii.[6]

Totul s-a desfășurat în cadrul unui stupărit staționar, cu toate avantajele sale, precum și în optica botanistului francez Gaston Bonnier (1853—1922), la asigurarea căruia : „florile au nevoie de albine ca să rodească și albinele au nevoie de flori ca să trăiască".

Găsim exmplul menționat vrednic de luat în considerație și-l recomandăm :

— administrațiilor tuturor celorlalte grădini botanice — universitare, de învățămînt superior specializat, școlare — din țară ;

— Institutului de cercetări și amenajări silvice (I.C.A.S.) din București, coordonatorul activității practice și de cercetare a valoroaselor parcuri dendrologice din țară, care dispun de mii de specii cu numeroase varietăți dendrologice sau chiar unicate[7] ;

— Comisiei pentru ocrotirea monumentelor naturii, din cadrul Academiei R. S. România, cu referire la parcul național Retezat și a încă altor 12 parcuri naționale în curs de legiferare a proiectelor de constituire[8].

---

[4] *Petre Mihai Băcanu, Acum cînd albinele se odihnesc, în „România liberă" din 7 decembrie 1985, p. 5 semnalează că există în București, apicultori care prin rezultatele obținute... au făcut rentabil și stupăritul staționar. Z.V. „. practică apicultură staționară de peste 16 ani. Stupina sa permanentă... a fost amplasată în pădurea Brănești, la 15 km distanță de București.*

[5] *Butnaru,* Vegetația țării și a Terrei pe *100 hectare, în „România liberă" din 13 mai 1985, p. 5 : semnalează peste 3 600 din cele circa 3 700 de unități sistematice, care constituie flora României și peste 13 000 din cele ale lumii...*

[6] *„Apicultura în România", an LIII, nr. 3, martie, 1978, p. 14—15.*

[7] *Coman Șova. Muzee vii : Parcul dendrologic Simeria, în „Magazin" din 17 mai 1980, p. 9 semnalează că prezintă în arboretum peste 2 000 taxonii — specii de plante — și pentru sporirea producției de semințe s-a procedat la intensificarea procesului de polenizare entomofilă cu albine.*

[8] *În U.R.S.S., în Rezervația de stat din Bașkiria (sudul Munților Urali), pe o suprafață de 49 600 ha, care cuprinde 700 specii de plante medicinale și melifere, se duce muncă de selecționare a albinei sălbatice din Bașkiria.*

CĂTRE ABONAȚII NOȘTRI

CÎND NU PRIMIȚI UNELE NUMERE DIN REVISTĂ sau CÎND DORIȚI SĂ SCHIMBAȚI SAU SĂ COMPLETAȚI ADRESA la care primiți abonamentul , adresați-vă serviciului de difuzare a presei din cadrul oficiului dv. poștal, care este singurul în măsură să vă rezolve situația. În eventualitatea că nu figurați ca abonat adresați-vă filialei județene A.C.A. în cadrul căreia ați achitat abonamentul spre clarificare.

Un domeniu în care România deține priorități mondiale:

PRODUSE APITERAPEUTICE DESTINATE TRATAMENTELOR O. R. L.

Farm. Elena PALOȘ, farm. Filofteia POPESCU

Folosirea pe baze științifice a produselor apicole naturale: miere de albine, polen, propolis, lăptișor de matcă, păstură, ceară de albine și apilarnil, produse cu un bogat conținut de principii active, a căpătat un rol tot mai de seamă în sluba apărării sănătății omului. Studiile clinice și experiențele de laborator efectuate de un număr din ce în ce mai mare de medici, farmaciști, chimiști, biologi etc., observațiile clinice în domeniul apiterapiei și apiculturii, precum și numeroasele solicitări din partea populației și în special a oamenilor suferinzi, arată clar interesul crescînd față de produsele apicole și atestă eficiența lor în diferite maladii în care se administrează, independent sau în asociere cu alte medicamente.

Cercetările efectuate pînă în prezent au scos la iveală, o serie de proprietăți ale produselor apicole, dintre care cele mai importante sînt: o mare sursă de energie datorată prezenței zaharurilor simple: glucoză și fructoză, un depozit de proteine cu rol plastic în refacerea țesuturilor, gama completă de vitamine și săruri minerale, acizi organici, enzime care catalizează diverse procese biologice, substanțe antiseptice, bactericide, bacteriostatice, antibiotice și antivirale, anestezice, cicatrizante etc. Unii dintre acești factori se găsesc și acționează în cantități apreciabile alopatic, alții în cantități mult mai reduse atingînd limita homeopatică.

Lucrările avînd ca scop **fundamentarea științifică a introducerii în terapeutică a produselor apicole,** ca atare sau sub diferite forme galenice, s-au orientat atît spre studiile de farmacodinamie cît și spre identificarea și separarea componentelor active. Atributele acestor produse în procesele normale și patologice ale organismului uman, ne îndreptățesc să le considerăm **la nivelul unor medicamente cu rol de stimulare a funcțiilor de apărare ale organismului și în multe cazuri chiar adevărate remedii pentru tratamentul anumitor afecțiuni.** În dorința de a face să beneficieze de efectele certe ale acestor produse naturale un număr tot mai mare de suferinzi și de a fi administrate cu **indicații sigure pe baze științifice,** în cadrul **Institutului de cercetare și producție pentru apicultură,** se realizează produse medicamentoase apiterapeutice cu specificitate în diferite afecțiuni.

Privind **terapia O.R.L.,** studiile întreprinse la sectorul medical de apiterapie, s-au axat pe afecțiuni inflamatorii cronice și acute ale căilor respiratorii și digestive superioare precum: rinofaringite, rinofaringolaringite, rinofaringoamigdalite, rinosinuzite, rinite banale și alergice, inflamații acute ale urechii, mezotimpanite, otite, etc., atît la adulți cît și la copii.

Tratamentul diverselor afecțiuni amintite a fost în primul rînd și în majoritatea cazurilor exclusiv apiterapeutic. Preparatele realizate pe bază **de propolis — produsul apicol cel mai eficient în afecțiunile inflamatorii acute și cronice** — au fost administrate atît intern cît și extern, în contact direct cu leziunile, sub formă de instilații, aerosoli, garga-

rișme, pensulații, aplicări de unguente, etc.

Prin stimularea reactivității organismului bolnavilor, atît propolisul cît și celelalte **produse apicole** (mierea, polenul, păstura, lăptișorul de matcă), au fost administrate și pe cale internă, condiționate sub formă de **drageuri, pulberi, paste, comprimate, granule, soluții, siropuri,** etc. Produsele medicamentoase realizate în laboratoarele de galenică ale **Institutului de cercetare și producție pentru apicultură,** experimentate în cadrul **Sectorului medical de apiterapie** în tratamentele diferitelor afecțiuni O.R.L., sînt următoarele :

— **PROPOSEPT — comprimate;** componentele propolisului — principiul activ al preparatului îi conferă proprietăți antiseptice, cicatrizante, epitelizante și antiinflamatoare la nivelul căilor respiratorii superioare și ale tractului digestiv. Este indicat în faringite, laringite, traheobronșite, tulburări dispeptice de etiologie variată.

— **PROPOHELIANT — emulsie pe bază de propolis** cu acțiune decongestivă a mucoasei rino-laringo-faringiene. Este folosit în rinite acute și cronice cu rol decongestiv și regenerator al mucoasei, prezentînd și o ușoară acțiune analgezică. Se aplică sub formă de instilații nazale de 2—3 ori pe zi, insistînd mai ales seara ;

— **PROPORINOL** — produs realizat sub formă de **unguent,** avînd ca principiu activ de bază extractul moale de propolis asociat cu efedrină clorhidrică, încorporate într-o bază de unguent corespunzătoare care asigură o absorbție rapidă la nivelul mucoasei nazale. Se utilizează cu precădere în tratamentul rinitelor acute și cronice, rinofaringite și sinuzite catarale la adulți, cu rol decongestiv, dezobstruant nazal și regenerator al mucoasei ;

— **PROPOFARINGIT** — produs realizat sub formă de **emulsie** avînd compoziția bazată pe produse apicole — propolis, miere de albine și lăptișor de matcă. Se utilizează cu rezultate bune, în faringite, faringo-amigdalite, avînd rol bactericid, bacteriostatic și regenerator al epiteliilor afectate ;

— **GLICEROPROPOL — soluție de propolis,** înglobat în excipient glicerinat. Se utilizează sub formă de picături în otite externe avînd rol decongestiv și analgezic ;

— **ANTIECZEME — unguent** realizat din extracte moale de propolis înglobat în excipienți adecvați. Se folosește în tratamentul eczemei urechii ;

— **PROPOSEPT L — produs realizat în condiții speciale,** conținînd extract moale de propolis 2%, sub formă liofilizată, condiționat în flacoane tip antibiotic. Tratamentul se aplică prin aerosoli pentru căile respiratorii superioare. Soluția pentru aerosoli se prepară extemporae prin dizolvarea produsului în ser fiziologic. Ținem să menționăm că produsele apicole folosite în diferite tratamente sînt bine tolerate atît de adulți cît și de copii , dovedindu-se deosebit de eficiente în tratamentul afecțiunilor inflamatorii din sfera O.R.L., fără efecte secundare date de multe ori de medicația obișnuită cu produse de sinteză. Cazurile de intoleranță la produsele apicole sînt extrem de rare — 2‰, și nu prezintă nici un pericol pentru bolnav.

Pentru obținerea unui maxim de eficiență și de durată ale rezultatelor favorabile obținute, este necesar ca tratamentul să fie urmat cu conștiinciozitate și pe întreaga perioadă prescrisă.

NOI ASPECTE LEGATE DE ÎNCĂLZIREA ELECTRICĂ A STUPILOR (I)

Ing. Iuliana HERLEA ing. Apolodor HERLEA

Gerul intens și prelungit din iarna 1984—1985 a însemnat un adevărat dezastru pentru multe stupine. Au fost stupari care au pierdut 80—90% din stupi, iar în unele cazuri 100%. Ceea ce nu a făcut gerul, au desăvîrșit ulterior diareea și nosema : unii stupi, ieșiți slăbiți din iarnă, dar în care, la 15 martie ,albinele mai acopereau 2-3 rame, erau complet depopulați la începutul lunii aprilie. Majoritatea stupilor care au supraviețuit au fost atît de slabi încît culesul de la salcîm — altfel cu mult nectar și favorizat de condiții meteorologice prielnice — a fost insuficient sau foarte slab valorificat.

În stupina autorilor, din circa 90 stupi, cu cîți s-a intrat în iarnă, au murit doar 2 și anume aceia la care, datorită unor defecțiuni nedetectate, nu a funcționat încălzirea electrică. Cele două familii de albine au murit exact cum scrie la carte : alături de ramele goale, erau alte trei pline cu miere, evident în afara ghemului. Un număr de stupi au ieșit de asemenea slăbiți de diaree și nosemă, dar parțial au fost puși pe picioare în timp util, cu ajutorul unei stimulări intense și timpurii cu sirop de zahăr, făcută posibilă numai datorită unei judicioase folosiri a încălzirii electrice.

Se reamintește că avantajele încălzirii electrice, detalii de realizare a acesteia și modul de îngrijire a stupilor încălziți, au fost expuse de autori în trei articole publicate în numerele 10 și 12 din 1979 și 2 din 1980 ale revistei.

În articolul de față se vor prezenta deci doar unele informații suplimentare materialelor publicate în articolele amintite.

CANTITATEA DE CĂLDURĂ ȘI CONSUMUL DE MIERE

Experimentări efectuate timp de mai mulți ani au condus la concluzia că — în condițiile unei ierni de asprime normală — pentru un stup de tipul multietajat (un singur corp), sînt suficiente 2,4—2,6 calorii pe secundă, ceea ce corspunde unei puteri a sursei electrice de căldură de 10—11 wați. Cu această căldură furnizată stupului, temperatura în acesta este mai mare cu 7—8°C decît temperatura exterioară. (Măsurătorile privind creșterea temperaturii ca urmare a încălzirii electrice s-au făcut cu un stup gol, deci fără albine, neîmpachetat, avînd un urdiniș de 2 cm^2 și peste podișor avînd un strat de ziare de circa 5 mm grosime).

Introducerea unei familii de albine într-un stup astfel încălzit, echivalează din punct de vedere al acesteia cu o creștere a temepraturii exterioare cu 7—8°C. Este ca și cum iarna ar fi ceva mai blîndă, în loc de —5°C, de exemplu, avînd +2 — +3°C.

Măsurătorile de temperatură în ghemul de albine, făcute în timp ce temperatura exterioară este relativ scăzută (—10°C) au arătat că nu există diferențe mari de la stupul încălzit la cel neîncălzit, lucru perfect explicabil, deoarece scopul încălzirii nici nu este acela de a crește temperatura în ghem, ci de a suplini parțial căldura care — la stupul neîncălzit — ar fi rezultat din consumul de miere.

Așa cum s-a arătat în articolele publicate în numerele din 1979 și 1980, unul din efectele încălzirii este reducerea consumului de miere. Admițînd valabilă curba consumului mediu de miere al unui stup în funcție de temperatura exterioară (fig. 1), rezultă că o creștere a temperaturii cu 7,5°C duce la o reducere a consumului cu circa 11 g zilnic (s-a considerat domeniul de temperatură +5°C la —10°C), ceea ce corespunde unei reduceri de aproximativ 330 g miere lunar.

Pentru un consum mediu lunar de 900 g, aceasta înseamnă o economie de 37%. Rezultatul acesta teoretic corespunde măsurătorilor efectuate de autori în stupina proprie, unde media pe stupină și pe mai mulți ani, a reducerilor de consum în stupii încălziți, în comparație cu cei neîncălziți, a fost de 42%. (Măsurătorile s-au referit la patru luni de iarnă: 15 noiembrie — 15 martie).

Reducerea consumului de miere nu e interesantă atît ca economie în sine (valoric este mai mică decît cheltuielile ocazionate de consumul de energie electrică, dacă se consideră că albinele iernează pe miere provenită din sirop de zahăr), cît mai ales prin evitarea consecinței provocate de consumul excesiv de miere, în iernile geroase, diareea.

OPTIMIZAREA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI A FOLOSIRII CĂLDURII ÎN STUP

Reglarea cantității de căldură funcție de temperatura exterioară

Consumul de energie electrică necesar încălzirii stupinelor poate fi micșorat prin adoptarea unei instalații de reglare automată (a cărei realizare practică, evident, nu mai este la îndemîna oricărui stupar) care să regleze cantitatea de căldură dată stupului, în funcție de temperatura exterioară.

Instalația realizată și folosită de autori reglează puterea electrică disipată într-un stup, conform curbei din fig. 2. Aceasta înseamnă că la +8°C temperatura exterioară, precum și la temperaturi mai ridicate, stupul nu mai primește căldură iar la temperaturi între +8°C și —2°C, primește o cantitate de căldură proporțională cu scăderea temperaturii (de exemplu, la +3°C, primește 6,5 W). Pentru temperaturi mai scăzute de —2°C, primește o cantitate de căldură constantă, echivalentă la 13 W. Din punct de vedere al familiei de albine este ca și cum temperatura exterioară s-ar menține constantă la +7° — +8°C, atunci cînd de fapt aceasta variază între +8° și —2°C, iar pentru temperaturi mai scăzute de —2° ,este ca și cum aceasta ar fi mai ridicată cu 7—8°C. Se poate evident realiza și o reglare care să crească în continuare puterea odată cu scăderea temperaturii (curba punctată din fig. 2).

Pentru clima din zona în care iernează stupina autorilor (București) și avînd în vedere scopul introducerii acestei instalații, acela al reducerii

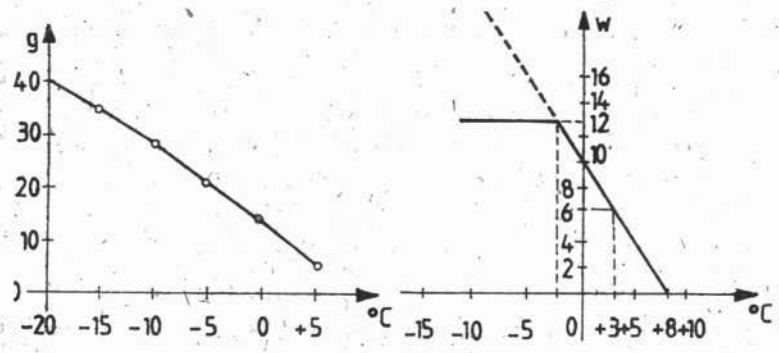

Fig.1_ Fig.2_

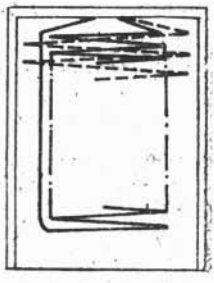

Fig.3_

Fig. 1. Consumul mediu de miere pe stup în funcție de temperatura exterioară. Fig. 2. Consumul de energie electrică în funcție de temperatura exterioară. Fig. 3. Modul de așezare pe fundul stupului a circuitului de încălzire.

consumului de energie electrică, curba de reglare adoptată a dat rezultate satisfăcătoare, în iernile normale. Consumul mediu de energie (în comparație cu situația de încălzire cu o putere constantă de 10—11 W) a fost redus cu circa 40%, calculat ca medie pe iernile 1981—1982, 1982—1983 și 1983—1984. Pentru ierni deosebit de geroase, așa cum a fost cea din anii 1984—1985, este sigur indicat să se crească în continuare puterea odată cu scăderea temperaturii (curba punctată din fig. 2).

ÎMBUNĂTĂȚIRI CONSTRUCTIVE ALE IZOLAȚIEI TERMICE

Așa cum s-a arătat în articolele publicate în revistele din anii 1979 și 1980, iernarea stupilor încălziți electric se face în cazul stupilor ME, pe un singur corp.

Dar puțini stupi intră în iarnă cu o populație care să acopere 10 rame. Majoritatea acoperă — sau pot fi restrînși să acopere — doar 7—8 rame și uneori chiar mai puțin. Restrîngerea spațiului încălzit poate avea ca efect fie reducerea consumului de energie electrică, dacă se scade corespunzător reducerii spațiului și cantitatea de căldură dată stupului, fie creșterea temperaturii în stup, dacă se păstrează constant consumul.

În figura 3 se indică modul de așezare pe fundul stupului a circuitului de încălzire pentru un stup multietajat, care iernează pe 6—7 rame. Deoarece lungimea spirelor de sîrmă (a se vedea pentru detalii articolul din nr. 12/1979), este mai mică, este necesar ca numărul acestora să fie sporit în mod corespunzător, astfel încît lungimea totală a sîrmei fixată pe fundul stupului să rămînă aceeași.

Pentru o fixare a circuitului de încălzire ca în figura 3, ramele cu albine se așază la mijlocul stupului, astfel că de o parte și de alta a ramelor rămîne, față de pereții laterali ai stupului, un spațiu liber de 1—2 rame. Este indicat ca de o parte și alta a ramelor să se pună cîte o diafragmă, care izolează pînă jos, pe fund, iar în spațiul dintre diafragmă și perete să se introducă un material izolant : hîrtie, cîrpe, paie etc.

(Continuare în nr. 11/1986)

APICULTORI!

Asigurați-vă stupinele cu fagurii necesari producției apicole din anul 1987.

În acest scop:

• **predați în perioada OCTOMBRIE—APRILIE filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine, de care aparțineți, la schimb și achiziții, întreaga cantitate de ceară produsă.**

Deci nu uitați:

• **numai în acest mod vi se poate asigura satisfacerea la timp a necesarului dv. de faguri artificiali, deoarece pentru prelucrarea cerii în faguri este necesară o perioadă de cel puțin 30 zile.**

PREDAȚI IMEDIAT CEARA PRODUSĂ SPRE A VĂ ASIGURA APROVIZIONAREA DIN TIMP CU FAGURII NECESARI ÎN ANUL VIITOR.

UN NOU MARCATOR DE MĂTCI

Ing. Mihai ȘTEFĂNESCU

Pentru o unitate de cercetare sau o întreprindere economică ce deține familii de albine, marcarea mătcilor nu reprezintă numai o lucrare necesară pentru cunoașterea vîrstei acestora, ci și una de evidență, de raportare a realizărilor și de diferențiere a materialului biologic selecționat.

Dacă metodele folosite pînă în prezent (opalit, ac cu gămălie, marcator cu piston), necesită prinderea mătcii cu mîna, imobilizarea ei, marcarea, eliberarea pe ramă, operații care durează între 15 secunde și un minut, prin folosirea noului procedeu, marcarea propriu-zisă durează 3 secunde.

Avantajele acestui procedeu constau în faptul că matca nu este atinsă cu mîna, nu este îndepărtată dintre albine, vopseaua din rezervor nu se usucă, nu curge, nu se rănește matca, se poate lucra fără ajutor, dispozitivul are posibilitatea de reglare a tensiunii elasticului, iar capacitatea rezervorului seringii ajunge pentru marcarea unei stupini de 125 familii. Greutatea constă în identificarea mătcii împerecheate.

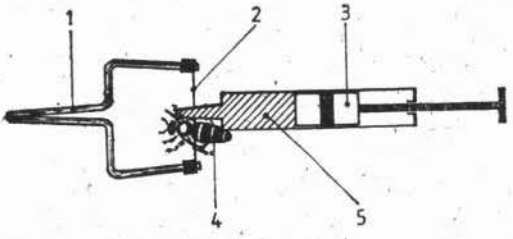

Fig. 1 — Marcator de mătci: **1** — furculiță; **2** — elastic; **3** — pistonul seringii; **4** — matca; **5** — vopsea.

MODUL DE LUCRU (v. foto 1, 2 și fig. 1)

Se prinde furculița cu elastic în mîna stîngă, se identifică matca pe rama rezemată de stup, se așază elasticul pe propodeumul mătcii (între torace și abdomen — strangulația) și cu mîna dreaptă pe pistonul seringii de 1 ml umplută anterior cu vopsea, se depune o pată de 2—4 mm² pe torace, corespunzătoare culorii pentru anul respectiv.

DETALII

Dispozitivul descris se poate confecționa de oricare apicultor, dar trebuie respectate următoarele condiții:

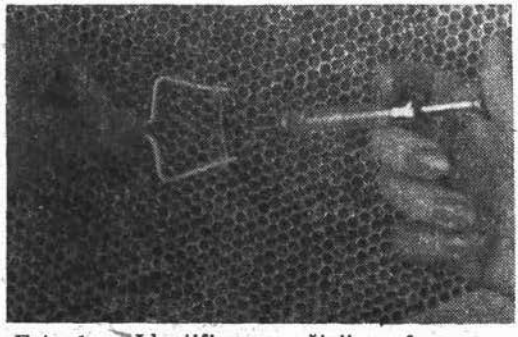

Foto 1 — Identificarea mătcii pe fagure.

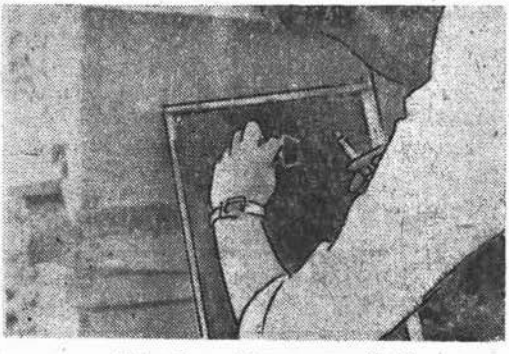

Foto 2 — Marcarea mătcii.

1. Furculița este teșită la vîrf pentru a se putea așeza pe fagure, este ușoară fiind din aluminiu, iar elasticul întins creează un spațiu de 2 mm pînă la fagure, care protejează propodeumul mătcii, dar nu permite deplasarea ei.

2. Seringa (mai ușoară din plastic) de 1 ml fără ac, are niplul teșit pentru a lăsa meniscul picăturii vizibil din lateral, astfel ca marcarea să se facă prin atingerea meniscului vopselei de torace.

Pînă în prezent folosind acest procedeu s-au marcat aproximativ 300 mătci și nu s-a constatat nici un caz de rănire, deoarece chiar dacă se apasă prea tare, elasticul se deformează și protejează matca, iar propodeumul nu vine în contact direct cu elasticul, care la acest nivel se poate așeza și peste aripi.

În perioada noiembrie 1986 — martie 1987 filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine din întreaga țară organizează:

CURSURI APICOLE DE MASĂ

- **pentru începători (ciclul I)**
- **pentru avansați (ciclul II)**

Frecventarea acestor cursuri este gratuită. La terminare participanții primesc diplome de absolvire și sprijinul organizației noastre spre a deveni apicultori.

mica publicitate

INFORMĂM CITITORII CĂ REVISTA „APICULTURA ÎN ROMÂNIA" PUBLICĂ ANUNȚURI DE MICĂ PUBLICITATE PENTRU VÎNZĂRI ȘI CUMPĂRĂRI DE MATERIALE ȘI UTIJE APICOLE, ROIURI ȘI FAMILII DE ALBINE CU SAU FĂRĂ STUPI, PAVILIOANE APICOLE ETC.

Costul unui cuvînt este de 5 lei. Se primesc minimum 10 cuvinte. Pentru alt caracter de literă se aplică o majorare de 20%, iar pentru închiderea textului în chenar se aplică o majorare de 30% față de costul total al anunțului simplu.

Anunțurile se primesc de către redacția noastră, *str. Iulius Fucik nr. 17, sector 2, cod. 70231, București, cont. 45.96.01.4 — B.A.I.A. — Sucursala municipiului București*, cu mențiunea *„pentru mica publicitate"*, prin scrisoare și mandat poștal de la solicitanții din provincie și personal de la solicitanții din capitală.

VÎND 40 stupi cu familii. Pipirigeanu Sandu, com. Valea Teilor, cod. 8840, jud. Tulcea. Telef. 2. (28)

RETROSPECTIVĂ ASUPRA APICULTURII DIN JUDEȚUL GIURGIU

Prof. Marioara CRISTIAN, prof. dr. Marin CRISTIAN

Apicultura a fost și rămîne una din ocupațiile de bază ale poporului român. Istoricul grec Herodot amintește despre numărul mare de albine existent în ținuturile din stînga Dunării, locuite de daco-geți. În evul mediu această îndeletnicire continuă să aducă unul din cele mai mari venituri ale țărilor române [1]. Negustorul italian Bartolomeo Locadello care a vizitat Țara Românească în anul 1641, notează : *„Este uimitor belșugul nesfîrșit de miere despre care s-ar putea spune că alcătuiește venitul cel mai statornic al țării, din vămi, din banii plătiți pe ⟨miere⟩ și ceară ce se produce din belșug* [2].

Sînt apreciate fără nici o rezervă atît mierea, care era de o calitate superioară, cerută în *Turcia* și *Grecia*, cît și ceara galbenă și verde care lua drumul *Austriei* și *Veneției*. Abatele Giovani Botera vorbește despre ceara din Țara Românească din care veneții făceau pecețile și *„... luminările care au ars, fără să afume mozaicele și picturile neprețuite..."* [3] din înfloritorul port al Mării Adriatice.

Orașul *Giurgiu* reședința Județului Vlașca, a fost una din principalele schele ale Țării Românești prin care se exporta mierea și ceara. [4] Dar, județul Vlașca nu reprezintă numai o poartă prin care trecea exportul produselor harnicelor familii de albine ci și un loc prielnic pentru practicarea apiculturii. Așezat în sudul țării, județul Vlașca, dispunea de o mare varietate și bogăție florală excelînd prin suprafețe mari de păduri, cu diverse specii de arbori, [5] și de izmă care se găsea din abundență în lunca inundabilă a Dunării.

În studiul de față ne propunem să aducem în discuție cîteva aspecte privind dezvoltarea apiculturii în județul Giurgiu pe baza unor documente de arhivă în mare parte inedite.

Călătorul turc Evlia Celebi a poposit în orașul Giurgiu, la jumătatea secolului al XVII-lea, cînd l-a însoțit pe Malik Ahmet Pașa, mazilit de curînd din funcția de mare vizir. După vizitarea orașului Giurgiu călătorul turc notează : *„Locul acesta fiind deosebit de prielnic pentru afaceri și cîștig, locuitorii de aici sînt foarte înstăriți"*. [6]

Cei doi oaspeți sînt invitați de Hasan Aga — unul dintre locuitorii fruntași ai Giurgiului — în locuința sa, unde au fost copleșiți cu daruri. Evlia Celebi scrie în jurnalul său de călătorie : *„Nu pot fi descrise cantitățile mari de miere și de unt pe care Hasan Aga i le-a dat"* lui Malik Ahmed Pașa, însoțitorul său. [7]

Același călător amintește de unul din satele înfloritoare — *Vărșani* — dintre Giurgiu și București, sat neidentificat, unde mierea și ceara se găseau și în pămînt. Impresionat de acest aspect

---

[1] Călători străini despre țările române, *vol. VI, Edit. Științifică și Enciclopedică, București, 1973, p. 34, 35.*

[2] Ibidem.

[3] *N. Iorga*, Istoria Românilor prin călători, *Edit Eminescu*, Buc., 1981, p. 177.

[4] Istoria României, *vol. III, Edit. Academiei R.P.R., 1964, p. 35.*

[5] *În anul 1843, de pildă, în județul Vlașca existau 114 păduri și 34 de dumbrăvi pe toate cele 144 de moșii. Arhivele Statului București, Fond Vornicia din Lăuntru, dosar 1036/1843, fila 180—185.*

[6] Călători străini despre țările române, *vol. I Edit. Științifică și Enciclopedică, Buc., 1976, p. 359.*

[7] Ibidem.

nemaiîntîlnit în călătoriile sale, Evlia Celebi ne dă amănunte : *„De pildă din pricina dogoarei mari, pămîntul crapă şi albinele intră în aceste crăpături, unde îşi depun mierea. În timpul iernii, din pricina ploilor numeroase, pămîntul se umflă şi, închizîndu-se crăpăturile ceara de albine iese afară. Aceasta este explicaţia vorbei care circulă în privinţa faptului că în Ţara Românească ceara de albine iese din pămînt".* [8]

Renumitul călător oriental Pavel de Alep este oaspetele Ţării Româneşti la cumpăna dintre domniile lui Matei Basarab şi Constantin Şerban. În notele sale de călătorie aminteşte despre cel mai bogat boier al ţării, Preda Brîncoveanu, bunicul viitorului domn Constantin Brîncoveanu, care avea 12.000 capete de vite, 30.000 de oi, 400 de boi, 1000 de bivoli, 4000 de porci şi *800 de stupi* răspîndiţi pe posesiunile din 200 de sate. [9] O astfel de posesiune era şi satul *Coeni* (azi Mironeşti) din Judeţul Vlaşca, aşezat în lunca Argeşului. [10]

O interesantă catagrafie din anul 1832, descoperită de curînd în Fondul Prefecturii Vlaşca de la Arhivele Statului, Filiala Judeţului Giurgiu, ne pune la dispoziţie date preţioase referitoare la îndeletnicirea albinăritului în judeţul care stă în atenţia studiului nostru. [11]

În cele trei plăşi ale judeţului Vlaşca — Bălţi, Ogrezeni, Marginea — pentru care avem date [12] existau 15.059 stupi care produceau anual 90.608 ocale de miere şi 5921 ocale de ceară. [13] Se poate releva că cei mai mulţi stupi, în număr de 6988, se aflau în satele din plasa Bălţi, după care urmau plăşile Marginea cu 6098 stupi şi Ogrezeni cu 1973 stupi. [14]

Luînd în consideraţie media de familii de albine pe localităţi ajungem la concluzia că unui sat din plasa *Marginea* îi reveneau 169 de familii, unei aşezări din plasa *Bălţi* 110 familii, iar unei aşezări din plasa *Ogrezeni* 33 de familii. Acest aspect, confirmă ideea, deja amintită mai sus, că lunca Dunării, prin flora existentă aici, oferea condiţii excelente de dezvoltare a albinăritului.

Privind extinderea stupăritului în cele trei plăşi ale judeţului Vlaşca putem afirma că *practica albinăritului lipsea numai din 4 localităţi, ceea ce înseamnă foarte puţin faţă de cele 158 de localităţi cîte existau în anul 1832.* Numărul cel mai însemnat de stupi se găsea, aşa cum s-a arătat, în satele din partea de sud a judeţului Vlaşca şi anume : *Gostinu* 619 familii de albine, *Dadilov* 600 familii, *Cucuruzu* 562 familii, *Prundu* 450 familii, *Greaca* şi *Băneasa* cu cîte 400 familii, *Pietrele* 300 familii, *Comana* 200 familii. [15] În satele din nordul judeţului numărul stupilor era de 33 în medie.

Producţia de miere pe cap de familie de albine era *„după ştiinţa ce am luat după la locuitori"* — aşa cum se exprima în raportul său către ocîrmuirea judeţului Vlaşca, subocîrmuitorul plăşii Ogrezeni era de 6 ocale. Pe baza datelor de care dispunem am ajuns la concluzia că în plasa Bălţi producţia de miere pentru un stup era de 8 ocale ceea ce echivala cu 10 kg.

Producţia de ceară era în medie de o oca la fiecare două familii de albine.

Principalele produse ale stupului, mierea şi ceara, aveau o căutare deosebită pe piaţa comercială a oraşului Giurgiu. [16]

---

[8] Ibidem, *p. 706.*

[9] *N. Iorga,* Istoria românilor prin călători, *Edit. Eminescu, Buc. 1981 ,p. 243.*

[10] Ibidem.

[11] *Arh. St. Buc., Filiala Giurgiu, Fond Prefectura judeţului Vlaşca, ds. 61/1832—1834, f. 29—40.*

[12] *Pentru plasa Izvorul lipsesc datele statistice, care nu s-au păstrat.*

[13] Ibidem. *Ocaua avea 1250 g.*

[14] Ibidem.

[15] Ibidem, *f. 40, 43.*

[16] *Prin schela Giurgiu se exportau în anul 1833 mărfuri — printre care miere şi ceară — în valoare de 2.594.675 lei.* Analele Parlamentare ale României, *Tom. IV, partea I, Buc., Imprimeria Statului, 1893, p. 292—293.*

Mierea se vindea în iulie 1832, de pildă, în două sortimente : mierea scursă de cea mai bună calitate cu 2 lei ocaua, cea de calitatea a II-a cu 1 leu și 32 de parale ocaua și cea de calitatea a III-a cu 1 leu și 20 de parale ocaua.[17] În alte luni prețurile deveneau mai mari. Foarte rar prețul mierii scădea cu cîteva parale. Deci, prețul mierii era considerat destul de bun dacă amintim că ocaua de carne de vacă, viței sau de miel se vindea cu 22 de parale, ocaua de pastramă costa 1 leu și 8 parale, ocaua de pește proaspăt 1 leu, ocaua de slănină 1 leu și 24 de parale, ocaua de brînză 1 leu.[18] Zahărul din „melisă", considerat un lux pentru acel timp, se vindea pe piața giurgiuveană, în iulie, cu 5 lei și 20 de parale ocaua din cel de categoria I-a și 5 lei ocaua din cel de categoria a II-a.[19] Ceara se vindea, în același timp, cu 12 lei ocaua de ceară de cea mai bună calitate, 11 lei ocaua de ceară de calitatea medie și 10 lei ocaua de ceară de cea mai proastă calitate.[20] Ocaua de făclii de ceară galbenă avea prețuri de 14 lei, 13 lei și 20 de parale și respectiv de 13 lei din cele trei calități.[21]

Calculînd venitul unei familii de albine pe miere și ceară în anul 1832 ajungem la concluzia că se putea obține suma de 20—22 lei. Celelalte produse ale stupului, pe care le cunoaștem astăzi, nu erau comercializate pe piață și nici nu avem dovezi să ele erau cunoscute.

Numărul familiilor de albine începe să scadă în județul Vlașca cu cît trecem de jumătatea secolului trecut. Urmărind catagrafia plășii *Neajlov* din anul 1865 constatăm că din 29 de sate numai în 4 sînt menționați stupi de albine, iar numărul acestora este foarte mic.[22]

La *Corbi Mari* existau 96 de stupi, la *Rușii lui Asan* 60 de stupi, la *Vișina* 59 stupi, la *Vînătorii Mari* 6 stupi.[23] Ca apicultori sînt menționați mai ales învățătorii și preoții din satele amintite. Lipsa de date din celelalte plăși ale județului ne reține să tragem o concluzie eronată privind dezvoltarea apiculturii în județul Vlașca.

Scopul studiului de față a fost să prezinte o retrospectivă a dezvoltării apiculturii din județul Giurgiu. Considerăm că cele menționate pot fi întregite prin noi cercetări de arhivă, urmînd să prezentăm concluziile desprinse cu alt prilej.

---

[17] *Arh. St. Buc., Filiala Giurgiu, Fond Prefectura județului Vlașca, ds. 29/1831—1833, f. 77.*

[18] Ibidem, *f. 32.*

[19] Ibidem, *f. 77.*

[20] Ibidem.

[21] Ibidem, *f. 33.*

[22] Ibidem, *ds. 8/1865, f. 2—130.*

[23] Ibidem, *f. 40—44, 64, 69—74, 130.*

ANUNȚ

Constatăm că este tot mai mare numărul celor ce se adresează Comitetului Executiv A.C.A. și redacției revistei „Apicultura în România" pentru diferite informații la care ar fi putut primi imediat răspuns de la organele noastre teritoriale — cercurile apicole și filialele județene — precum și cu prilejul adunărilor și consfătuirilor organizate periodic cu apicultorii.

CA URMARE VĂ INVITĂM CA PENTRU ORICE RELAȚII SĂ VĂ ADRESAȚI FILIALELOR JUDEȚENE ȘI NUMAI ÎN CAZUL ÎN CARE ACESTE ORGANE ÎȘI DECLINĂ COMPETENȚA ADRESAȚI-VA COMITETULUI EXECUTIV A.C.A. SAU REDACȚIEI REVISTEI „APICULTURA ÎN ROMÂNIA".

Dr. doc. ADELINA DEREVICI

1899 — 1985

In viață, omul este supus în general aprecierii subiective a celor în mijlocul cărora trăiește. Valoarea muncii și a rezultatelor obținute în viață sînt însă evaluate obiectiv și comparativ de către posteritate, prin adevărurile pe care le-a lăsat ca aport și patrimoniu eternității. Medalionul din acest număr conturează o astfel de personalitate pentru apicultura mondială — și în primul rînd apicultura românească — îi pronunță cu respect și recunoștință numele : dr. doc. Adelina Derevici.

S-a născut în Moldova, la Piatra-Neamț, la 1 ianuarie 1899, fiind al treilea copil al soților Sofia și David Siegler. Școala primară a terminat-o în orașul său natal după care a urmat la Iași cursurile liceului „Oltea Doamna". În perioada 1918—1924 a fost înscrisă la Facultatea de Medicină din Iași, pe care a absolvit-o în 1924, obținînd titlul de doctor în medicină și chirurgie, în urma tezei de doctorat „Rolul calciului în biologie", pentru care a primit și premiul Maria Parhon, acordat pentru prima dată în acea facultate. În anii 1925—1927, a urmat cursuri de specializare în bacteriologie la Institutul Pasteur din Paris.

Activitatea de medic de laborator a început-o la Spitalul Dr. Ghelerter din Iași, iar în perioada 1927—1938 a funcționat la București ca șef de laborator la Spitalul „Iubirea de Oameni" și la Spitalul Filantropia. În anii 1938—1945 a activat într-un laborator de analize medicale, după care a fost numită preparator la catedra de inframicrobiologie a Facultății de medicină din București. În 1946 a fost promovată și a funcționat pînă în 1949 ca asistent la catedra de inframicrobiologie a academicianului prof. Ștefan Nicolau. În perioada 1949—1961, pe lîngă activitatea didactică și-a continuat activitatea de cercetare în domeniul virusologiei, endocrinologiei și apiterapiei. Pînă în anul 1961 a funcționat ca șef de sector la Institutul de inframicrobiologie al Academiei R.S.R., în acel an solicitînd pensionarea.

Rezultatele activității de cercetare științifică ale Adelinei Derevici sînt concretizate în peste 160 lucrări publicate în țară și în străinătate, în brevete de invenții, în numeroase testări și experimentări legate de îmbunătățirea tehnolgiei de lucru în laboratoarele medicale.

După pensionare, dr. Adelina Derevici n-a încetat o clipă laborioasa sa activitate.

Pînă în ultimele zile ale vieții sale — a decedat în București la 22 august 1985 — dr. Adelina Derevici se interesa de o largă gamă tematică legată de mecanismul de acționare a produselor apicole, care a constituit, de fapt preocuparea principală a activității sale de cercetare din ultimii zece ani.

Îmi amintesc că în toamna lui 1984, a venit la stupina mea din București, str. M. Eminescu nr. 51, pentru a recolta personal albine după vîrstă și grupe de rase, în vederea unor determinări privind producția veninului.

Dacă activitatea științifică în domeniul medical și biologic, în cadrul preocupărilor sale profesionale și didactice, a contribuit la realizarea unor lucrări de mare valoare științifică, — cum este cazul stabilirii rolului ionilor metalelor grele în formarea complexelor metal-proteinice și modificările produse în comportarea serurilor, cu implicații în pregătirea vaccinurilor antigripale sau studiul realizat împreună cu soțul său dr. M. Derevici privind problema gușei endemice — preocupările Adelinei Derevici în apicultură constituie priorități mondiale, deschizătoare de noi perspective de utilizare, pe bază de documentații științifice, privind veninul de albine, propolisul și lăptișorul de matcă.

in memoriam

Din cele peste 160 lucrări publicate, 37 sînt teme, studii și tehnologii care privesc direct apicultura, respectiv compoziția și acțiunea produselor apicole. Dintre acestea amintim doar cîteva : **Monografia veninului de albine**, în colaborare cu dr. M. Derevici (1938—1939) ; **Modificări umorale provocate de veninul de albine** (1938) ; **Influența veninului de albine asupra cîtorva constante humorale** (1939) ; **Persistența și repartiția histaminei în albină și în veninul de albine** (1937) ; **Contribuții la studiul histopatologic al leziunilor provocate prin veninul de albine** (1929) ; **Studii asupra veninului albinei Apis mellifica carpatica.** Sinteza cercetărilor dintre anii 1937—1972 ; **Studiul proprietăților imunogene ale veninului de albine** (1967) ; **Cercetările experimentale privind acțiunea veninului de albine asupra unor animale** (1965) ; **Metodă de identificare a veninului de albine prin studiul proprietăților antibiotice, proteolitice, hemolitice și anticoagulante** (1969) ; **Procedeu de colectare și purificare a veninului de albine pentru uz terapeutic ; Noi contribuții la studiul pro-**

prietăților biologice ale propolisului (1965); **Constatări privind neocongenitatea propolisului la hamsteri.** Date morfologice (1975); **Contribuții la studiul terapiei prin propolis.** Experimentări și concluzii asupra mecanismului de acțiune datorită compoziției flavonoide (1976); **Determinări fizico-chimice ale propolisului recoltat în România** (1976); **Acțiunea in vitro a propolisului asupra celulelor tumorii ascitice Ehrlich** (1965); **Cercetări asupra proprietăților biologice ale propolisului** (1965); **Cercetări privind utilizarea lăptișorului de matcă. Bazele științifice ale apiterapiei** (1966).

Am amintit numai o parte din lucrările realizate de Adelina Derevici și colaboratorii săi în domeniul apiculturii. Sînt tot atît de valoroase și actuale și cele pe care nu le-am amintit. Toate au fost elaborate și susținute în foruri naționale și internaționale de înaltă competență, au fost supuse discuțiilor specialiștilor; au fost publicate în monografii, volume, broșuri, în reviste, din țară și din străinătate, cuprinzînd o perioadă de peste 50 de ani de activitate științifică.

Cu ocazia primului simpozion al propolisului desfășurat la Bratislava în 1971 a primit distincția „Albina de aur" a apicultorilor sloveni.

Pentru cercetătorii de azi și de mîine, pentru apicultorii practicieni ca și pentru viitorii stupari, activitatea științifică a Adelinei Derevici în domeniul studierii compoziției și acțiunii produselor apicole prezintă o deosebit de valoroasă și utilă documentație. Adunate la un loc și publicate într-o broșură, pentru uzul apicultorilor și al acelora care sînt interesați în a avea la dispoziție o cît mai largă documentație în vederea asigurării perspectivei de dezvoltare și diversificare a producției apicole, culegerea respectivă ar putea prezenta un interes real.

Sînt încredințat că se va găsi și un medic care să coordoneze și să se îngrijească de publicarea celorlalte lucrări științifice din domeniul medical, epidemiologic, virusologic etc., datorate activității științifice și practice a Adelinei Derevici care și-a închinat cu pasiune, profesiunea și munca de o viață pentru binele societății.

Nicolae V. ILIEȘIU

CALENDARUL APICULTORULUI

Principalele lucrări pentru luna noiembrie

• *Verificarea sumară a familiilor de albine* pentru a controla dacă acestea sînt așezate pe ramele cu rezervă de hrană, special amenajate de apicultori în luna precedentă.

Deși nu este recomandabil unii apicultori, din lipsa spațiului de depozitare, păstrează ramele golite de miere în stupi, după diafragmă.

Procedeul este dăunător întrucît, în anumite situații create, familia de albine poate pieri de foame cu ușurință, așezîndu-se pe aceste rame.

Cauzele care determină familia de albine să părăsească ramele de cuib, cu rezerve pentru iernare sînt numeroase. Amintim doar două:

— După aplicarea ultimului tratament cu Sineacar, care normal se face cînd nu mai este puiet neeclozionat pentru a distruge toți paraziții Varroa, pentru un timp scurt, pe ramele pudrate cu Sineacar se menține un miros neplăcut specific medicamentului. Din această cauză, albinele avînd deja refugiu creat de noi prin păstrarea ramelor după diafragmă, își organizează cuibul pe acestea unde pot muri de foame.

— Adeseori albinele își schimbă cuibul de iernare și în situația în care ramele pe care s-a organizat cuibul sînt complet pline cu miere căpăcită și nu au cel puțin la 2-3 rame o treime de celule goale în partea de jos unde să-și organizeze miezul ghemului.

Aceste nereguli în localizarea cuibului familiilor de albine pentru iernare pot fi găsite și remediate prin metodele cunoscute, la verificarea sumară pe

care trebuie să o facem în luna noiembrie, într-o zi călduroasă.

• *Izolarea termică și împachetarea stupilor* are mare importanță pentru iernare. Această lucrare este bine să fie făcută la sfîrșitul lunii octombrie, începutul lunii noiembrie cînd s-au încheiat toate lucrările și nu mai trebuie deschis stupul. Pentru această lucrare metodele și materialele folosite sînt diferite. Noi recomandăm pe cea mai practică și accesibilă tuturor apicultorilor. Putem folosi cu rezultate foarte bune hîrtia de sac, rezultată de la sacii de apistim. Procedeul este următorul: despicăm sacul în două bucăți prin tăiere cu foarfeca sau cu un cuțit ascuțit bine, după care fiecare parte o îndoim pe jumătate și din nou o tăiem, prin aceasta obținînd patru bucăți de dimensiunea podișorului la stupii verticali, fiecare în 4 exemplare. Din acestea folosim una pentru dublarea corpului de stup pe partea în care iernează familia, cu una dublăm diafragma și alta o punem peste salteluța podișorului. Acest sistem de împachetare este ușor de realizat și foarte eficient.

• *Asigurarea liniștei familiilor de albine* contra dăunătorilor pe timpul iernii are de asemenea mare importanță.

Tulburarea liniștei și a modului de viață pe timp rece la albine duce la un consum exagerat de hrană, acestea se desprind din ghem, se uzează, de multe ori fac diaree și mor. Liniștea albinelor este tulburată de zgomotul mașinilor, lătratul cîinilor, lovirea și mișcarea stupilor de către diverse animale și păsări de curte sau sălbatice. Pagube deosebit de mari aduc șoarecii cînd pătrund în stup. Pe timp de iarnă pot omorî familia. Trebuie acordată o mare *grijă instalării gratiilor de urdiniș.*

Toate cele enunțate le eliminăm numai prin măsuri de prevenire care trebuiesc luate la timp. Numai așa vom avea rezultate bune.

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna octombrie

Luna octombrie din acest an se va caracteriza prin valori de temperatură mai ridicate decît mediile multianuale ale intervalului și printr-un regim de precipitații deficitar. Climatic, *lunii octombrie îi sînt caracteristice temperaturi medii cuprinse între 8—9°C în Maramureș, 6—10°C în Transilvania, 8—11°C în Moldova, 10—11°C în Crișana, 9—12°C în Muntenia, 11—12°C în Banat și Oltenia și 12—13°C în Dobrogea. Cantitățile medii multianuale de precipitații sînt cuprinse între 50—60 l/m² în Maramureș, 45—55 l/m² în Crișana, 40—50 l/m² în Transilvania și Banat, 40—65 l/m² în Oltenia, 30—35 l/m² în Muntenia, 30—40 l/m² în Moldova și 25—35 l/m² în Dobrogea.* Se așteaptă pentru luna octombrie dezvoltarea peste sudul continentului a unui maxim barometric intens iar deasupra latitudinilor ridicate persistența unor cîmpuri ciclonice. Dezvoltarea unui talveg mai puternic al depresiunii Islamice, în a doua parte a lunii înspre teritorul european al U.R.S.S., va determina orientarea temporară deasupra teritoriului țării noastre a circulației din sectorul nord-vestic.

În acest context sinoptic *în regiunile sudice temperaturile maxime zilnice vor depăși frecvent +20°C* putînd urca în prima decadă pînă la valori de +27 — +29°C. În aceste regiuni vor predomina zilele cu cer degajat, ploile ce vor cădea vor fi puțin frecvente și reduse cantitativ.

În Banat, Crișana, Transilvania, Maramureș și nordul Moldovei frecvența zilelor cu nebulozitate accentuată va fi mai ridicată iar ploile se vor încadra în regimul normal al lunii. Tot în aceste regiuni se așteaptă *în a doua parte a lunii o răcire temporară a vremii* care să conducă la producerea frecventă a brumei și pe alocuri a înghețului la sol. *Temperaturile minime nocturne* se vor menține în general pozitive exceptînd zonele depresionare, unde în urma răcirii se vor atinge *temperaturi negative de pînă la —7, —9°C.* Răcirea amintită se va resimți atenuat *și în regiunile sudice* unde *temperaturile maxime zilnice nu vor mai urca decît pînă la +18°C.*

În cea mai mare parte a lunii vîntul va sufla slab pînă la moderat. Unele intensificări cu viteze de pînă la 60 km/oră se vor produce în nordul Moldovei din sectorul nord-vestic, în Dobrogea din sectorul nordic și în Cîmpia Română din sectorul vestic.

Corneliu POP

RITM, CALITATE, EFICIENȚĂ ÎN ÎNTREAGA ACTIVITATE APICOLĂ

Concursul „Apicultor fruntaș pe țară"

Potrivit indicațiilor conducerii superioare de partid și de stat, a fost elaborat „PROGRAMUL DE DEZVOLTARE A APICULTURII ÎN PERIOADA 1986—1990", obiectivele lui presupunînd un salt calitativ și cantitativ în această ramură a agriculturii, în fața căreia stau sarcini de mare răspundere. Conform prevederilor programului, în această perioadă urmează a se realiza o sporire constantă și ritmică a patrimoniului apicol prin creșterea substanțială a efectivului familiilor de albine, paralel cu realizarea unor producții superioare de miere și alte produse apicole.

Pentru mobilizarea întregii mase de apicultori în vederea traducerii în fapte a acestor hotărîri, se organizează anual concursul privind obținerea titlului de „APICULTOR FRUNTAȘ PE ȚARĂ". Pot participa toți apicultorii, membri A.C.A. avînd cotizația plătită la zi și care dispun de un număr de cel puțin 20 familii de albine. Concursul este organizat ÎN DOUĂ ETAPE din care prima etapă stabilește apicultorii fruntași pe județ, iar cea de a doua stabilește apicultorii fruntași pe țară.

Criteriile pentru obținerea titlului de „APICULTOR FRUNTAȘ PE JUDEȚ" precum și de „APICULTOR FRUNTAȘ PE ȚARĂ" sînt :

1. **Procentul cel mai mare de creștere a numărului familiilor de albine** pe care le deține conform datelor recensămîntului și evidențelor filialelor A.C.A. respective, număr la care se vor adăuga și **roii și familiile de albine livrate** de către apicultor în cursul anului, filialei . . . . . **40 puncte**

2. **Media cea mai mare de miere pe familia de albine** predată filialei A.C.A. județene pentru fondul de stat . . . . . **40 puncte**

3. **Media cea mai mare de ceară pe familia de albine predată** filialei A.C.A. județene la vînzare sau la schimb de ceară cu faguri artificiali . . . . . **20 puncte**

Pe județ vor fi desemnați de către biroul comitetului filialei județene pe baza punctajelor realizate **trei apicultori fruntași pentru premiile I, II și III,** care vor primi **diplome de fruntași** pe județ. Pe baza datelor comunicate de către filiale, **comisia de premiere a Comitetului Executiv** va stabili apicultorii fruntași pe țară care vor primi **o diplomă de fruntași în producție și premii în bani și materiale apicole.**

Premiile în bani și materiale apicole ce se vor decerna apicultorilor fruntași pe țară vor fi următoarele :

— **premiul I în valoare de 1 000 lei ;**
— **premiul II în valoare de 800 lei ;**
— **premiul III în valoare de 500 lei.**

La concurs pot participa și apicultorii ce deservesc stupine din sectorul socialist cu condiția ca aceștia să aibă în îngrijire o stupină de cel puțin 125 familii de albine (o normă de deservire), realizînd totodată producțiile menționate pentru concurs.